

## Cara uji unjuk kerja mesin belah kulit kapuran (spitting machine)

## Pendahuluan

Penyusunan Rancangan Standar Nasional Indonesia tentang Cara uji unjuk kerja mesin belah kulit kapuran (*Splitting Machine*), dimaksudkan untuk membuat pedoman tentang cara pengujian mesin belah kulit kapuran. Hal ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana mesin tersebut berdaya guna dan berhasil guna.

Rancangan Standar Nasional Indonesia tentang Cara uji unjuk kerja mesin belah kulit kapuran (*Splitting Machine*) telah dibahas dalam rapat teknis yang diselenggarakan di Yogyakarta tanggal 23 Nopember 1996 dan Rapat Pra Konsensus yang diselenggarakan pada tanggal 28 Nopember 1996 di Yogyakarta. Hadir dalam Rapat Pra Konsensus antara lain, Instansi terkait, wakil Konsumen serta Produsen Kulit.

## Daftar Isi

	Halaman
Pendahuluan .....	i
Daftar Isi .....	ii
1. Ruang Lingkup .....	1
2. Acuan .....	1
3. Definisi .....	1
4. Kondisi Uji .....	1
5. Cara Uji .....	2
6. Cara Ukur pada Kondisi Uji .....	2
7. Penyajian Hasil Uji .....	5



## Cara Uji Unjuk Kerja Mesin Belah Kulit Kapuran (*Splitting Machine*)

### 1. Ruang lingkup

Standar ini meliputi acuan, definisi, kondisi uji, cara uji, cara ukur pada kondisi uji, mutu hasil pembelahan kulit, kebutuhan tenaga spesifik dan penyajian hasil uji mesin belah kulit kapuran (*Splitting Machine*).

### 2. Acuan

- SNI 06-0642 - 1989, Cara pengambilan contoh kulit
- SNI 03-0962 - 1989, Cara uji unjuk kerja mesin gilas statis roda baja
- Mesin belah kulit (*Splitting Machine*), Seksi Pengembangan Teknologi, 1987

### 3. Definisi

Mesin belah kulit kapuran (*Splitting Machine*) adalah mesin yang digunakan untuk membelah kulit kapuran menjadi dua bagian, sesuai dengan kebutuhan dan ketebalan yang dihendaki.

### 4. Kondisi uji

#### 4.1 Peralatan

Semua alat uji harus sesuai dan sudah dikalibrasikan seperti tabel 1 berikut :

Tabel 1

Jenis alat uji mesin belah kulit kapuran  
(*Splitting Machine*)

No	Penggunaan	Jenis alat uji	Ketelitian
1	Mengukur kadar air	Moisture tester	1%
2	Mengukur waktu	Stop watch	0,01 detik
3	Mengukur putaran	Tachometer	10 rpm
4	Mengukur dimensi	Jangka sorong	0,02 mm
5	Mengukur daya	Multi tester	1 watt
6	Mengukur tebal kulit	Dial thickness gauge	0,01 mm



## 4.2 Kondisi bahan uji

4.2.1 Kulit sudah mengalami pengapuran dan buang daging serta bulu.

4.2.2 Kadar air kulit kapuran 70% - 85%.

## 4.3 Kondisi uji mesin stationer

4.3.1 Kedudukan mesin harus kokoh, aman dan bekerja normal serta memenuhi keamanan, kesehatan dan keselamatan kerja.

4.3.2 Puli pisau pembelah kulit posisinya sudah simetri sesuai dengan ketentuan penyetelan.

4.3.3 Pisau pembelah kulit berjalan lurus tidak bergoyang.

4.3.4 Posisi gerinda pengasah pisau bagian atas dan bagian bawah sudah tepat, sehingga menghasilkan pengasahan pada pisau pembelah kulit sesuai ukuran (bagian atas 5-7 mm dan bagian bawah 3-5 mm) serta ketajamannya rata.

4.3.5 Jarak rol pembawa dengan pisau pembelah kulit sudah distel sesuai dengan ketebalan kulit yang dikehendaki.

4.3.6 Pengujian mesin dilakukan setelah mesin berjalan stabil.

## 5. Cara uji

### 5.1 Kapasitas pembelahan

Kapasitas hasil uji, dibandingkan dengan kapasitas terpasang yang tertulis pada data teknis atau buku petunjuk teknis mesin tersebut.

Perhitungan :

$$Kb = \frac{Jk}{t} \times 60 \text{ lembar/jam}$$

keterangan :

Kb = kapasitas pembelahan (lembar/jam)

Jk = jumlah lembar kulit terbelah (lembar)

t = waktu (menit)

Mesin tersebut berhasil guna, apabila hasil pembelahan kulit sesuai dengan data teknis yang tertulis pada buku petunjuk teknis mesin.

## 5.2 Mutu hasil pembelahan

Mutu hasil pembelahan ditentukan sebagai berikut :

Periksa kulit hasil pembelahan yang baru keluar dari mesin pembelah kulit, ukur ketebalannya pada bagian leher, bahu, perut dan punggung.

Pengambilan jumlah contoh kulit, sesuai SNI 06-0642 - 1989, Cara pengambilan contoh kulit.

Prosentase mutu hasil pembelahan kulit :

$$\text{- Hasil kurang} = \frac{K}{C} \times 100\%$$

$$\text{- Hasil baik} = \frac{B}{C} \times 100\%$$

Keterangan :

K = kulit hasil kurang

B = kulit hasil baik

C = kulit contoh

## 5.3 Kebutuhan tenaga spesifik

Kebutuhan tenaga spesifik dihitung sebagai berikut :

(lembar/kw jam)

$$T_s = \frac{K_b}{D} \text{ lembar/kw}$$

keterangan :

K = Kulit hasil kurang

C = Kulit contoh

B = Kulit hasil baik

## 6. Cara ukur pada kondisi uji

### 6.1 Kadar air

Kadar air kulit kapuran ditentukan 70% - 85%. Untuk mengetahui itu ukur dengan alat *moisture tester* dengan cara, tempelkan ujung alat pengukur kadar air pada permukaan kulit bagian leher, bahu, perut dan punggung.



#### 6.2 Kerataan permukaan hasil pembelahan

Kerataan permukaan hasil pembelahan diukur dengan cara seperti pada butir 4.2, toleransi perbedaan tebal maksimum 0,3 mm.

Periksa kulit hasil pembelahan yang baru keluar dari pembelahan mesin, amati dan periksa ketebalannya pada bagian leher, bahu, perut dan punggung. Apabila ketebalannya sudah sesuai dengan yang dikehendaki mesin bisa dioperasikan.

Apabila belum mencapai ketebalan kulit yang dikehendaki, setel pengatur ketebalan kulit sampai mendapatkan ukuran ketebalan yang dikehendaki.

Yang dimaksud dengan (dalam) kategori :

Hasil baik : Ketebalan kulit merata, tidak miring, tidak sobek, tidak berlubang

Hasil kurang : Kulit tidak merata ketebalannya, miring, sobek, berlubang.

#### 6.3 Kedudukan mesin

Kedudukan mesin kokoh, aman dan bekerja normal menurut ukuran *organo-leptik*.

#### 6.4 Posisi puli pisau

Tarik benang dari puli pisau yang satu ke puli pisau lainnya, keregangan antara puli pisau dan benang 1 mm. Apabila belum sama, setel puli pisau lebih dahulu, hingga mencapai ukuran keregangan dimaksud.

#### 6.5 Pisau pembelah kulit

Pengujian jalannya pisau dilakukan dengan cara mengamati.

#### 6.6 Posisi gerinda bagian atas dan bagian bawah

Ukur hasil pengasahan dengan jangka sorong hingga mencapai ukuran (bagian atas 5-7 mm dan bagian bawah 3-5 mm). Jika belum mencapai setel posisi gerinda hingga menghasilkan ukuran tersebut.

Uji rata ketajaman pisau belah kulit dengan cara memotong kertas koran, yang dipegang tegak lurus terhadap pisau berputar.

#### 6.7 Jarak rol pembawa

Setel jarak rol pembawa kulit dengan pisau pembelah kulit hingga mencapai ukuran yang dikehendaki, dengan memutar handel pengatur/tombol rol pembawa.

## 7. Penyajian hasil uji

### 7.1 Pelaksanaan uji

- a. Hari/tanggal :
- b. Waktu (jam) :
- c. Tempat  
(Nama perusahaan :
- d. Alamat :
- e. Nama penguji : 1.  
2.
- f. Saksi : 1.  
2.
- g. Nomor pengujian :

### 7.2 Data mesin yang diuji

- a. Nama dan merk mesin :
- b. Pabrik pembuat :
- c. Tipe :
- d. Model :
- e. Nomor seri :
- f. Tahun pembuatan :
- g. Warna mesin :

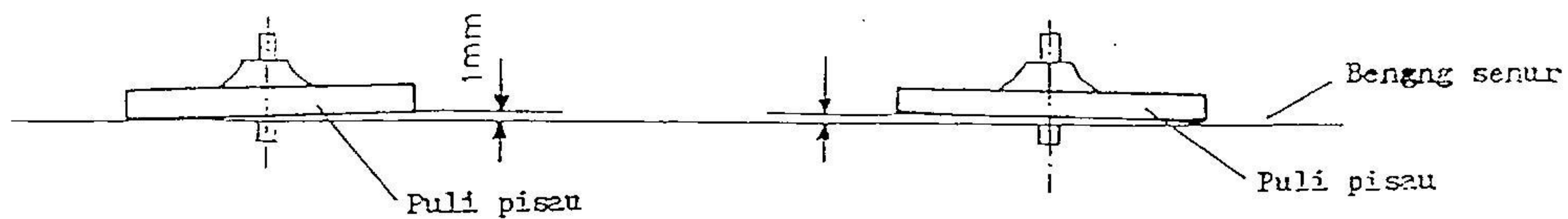
### 7.3 Hasil uji

Hasil uji unjuk kerja mesin belah kulit kapuran (*Splitting Machine*) aaadalah seperti pada tabel 2 berikut :

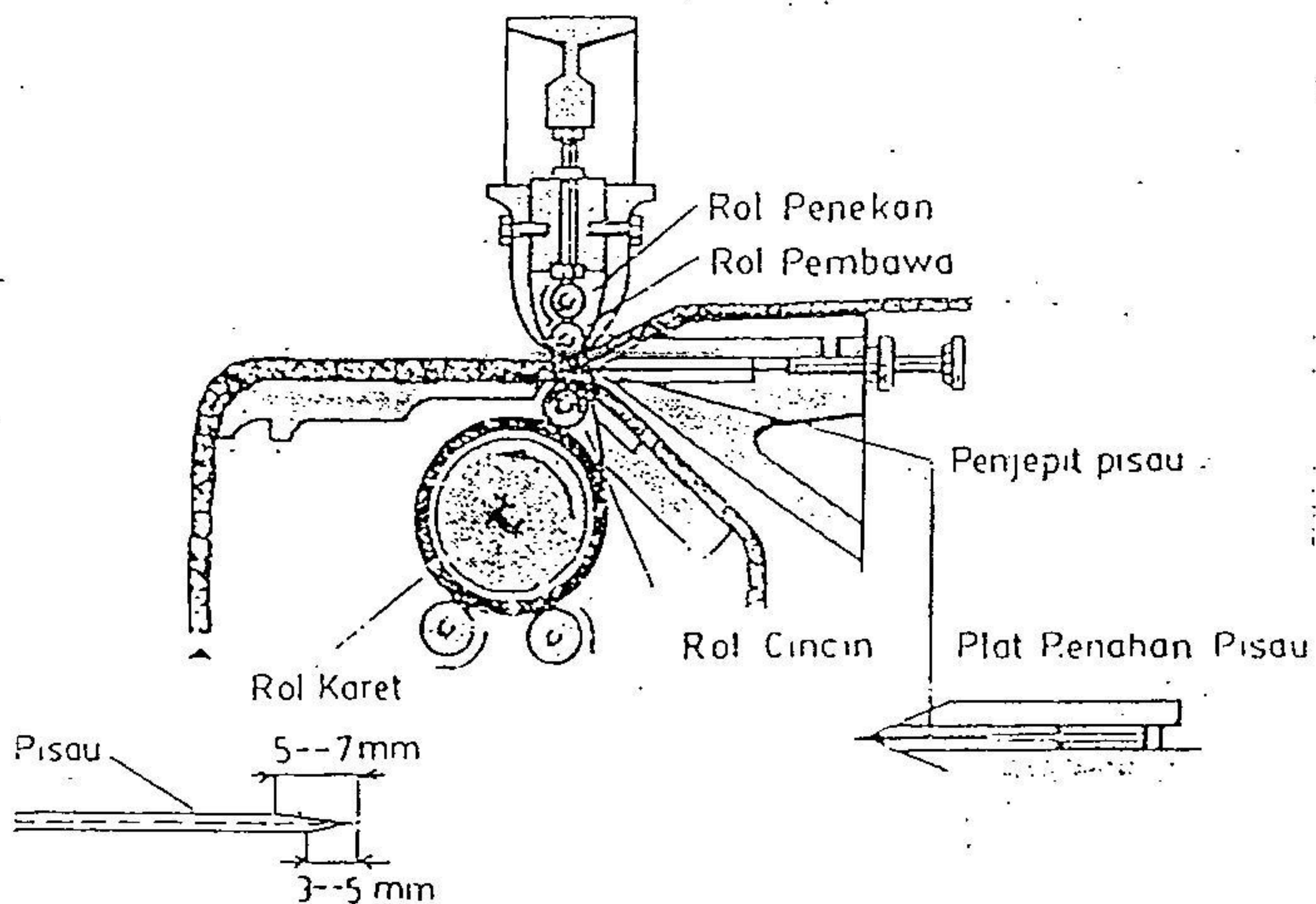
**Tabel 2**  
Hasil uji unjuk kerja mesin belah kulit kapuran  
(*Splitting Machine*)

Hacam Uji	Data Hasil Uji
7.3.1 Kondisi Uji <ul style="list-style-type: none"><li>- Bahan uji</li><li>- Kedudukan mesin</li><li>- Posisi puli pisau</li><li>- Pisau pembelahan kulit</li><li>- Jarak rol pembawa</li></ul>	
7.3.2 Hasil Uji <ul style="list-style-type: none"><li>- Kapasitas pembelahan</li><li>- Mutu hasil pembelahan</li><li>- Kebutuhan tenaga spesifik</li></ul>	





Gambar 1. Posisi Puli Pisau Split



Gambar 2. Bagian-Bagian Dari Mesin Belah Kulit Kapuran  
(Splitting Machine)



**BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4  
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270  
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : [bsn@bsn.go.id](mailto:bsn@bsn.go.id)